

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan komoditas sayuran yang penting karena mengandung gizi yang tinggi, bahan baku untuk obat-obatan, sebagai pelengkap bumbu masak, memiliki banyak vitamin. Bawang merah mengandung vitamin C, kalium, serat, dan asam folat. Selain itu, bawang merah juga mengandung kalsium dan zat besi.

Menurut Badan Pusat Statistik (2017) bawang merah merupakan komoditas yang menjadi penyumbang devisa terbesar dengan jumlah berat bersih 6,48 ribu ton dan nilai ekspor sebesar 8,81 juta US \$. Perkembangan produksi bawang merah di Jawa Tengah pada tahun 2015-2017 terus mengalami penurunan (BPS, 2017). Pada tahun 2015 diketahui bahwa produksi bawang merah di Jawa Tengah sebesar 11,05 ton/ha (BPS, 2015) dan pada tahun 2016 produksi bawang merah hanya sebesar 10,25 ton/ha (BPS, 2015). Penurunan produksi kembali terjadi pada tahun 2017 yang hanya menghasilkan 9,31 ton/ha.

Menurut Anonim, dalam Fatmawati *et al.* (2018) produktivitas bawang merah tingkat nasional pada tahun 2016 mengalami penurunan sebesar 0,39 ton/hari dari luas area panen sebesar 149.635 ha. Peningkatan kebutuhan bawang merah harus diimbangi dengan peningkatan jumlah produksi. Sedangkan produksi tahun 2016 mengalami penurunan meskipun luas area panen bertambah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman dengan tetap memperhatikan kondisi tanah yaitu dengan pemupukan yang tepat dosis. Menurut Dwijoseputro (1989) pertumbuhan tanaman akan optimal jika unsur hara dalam bentuk dan takaran yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan luasan lahan yang meningkat penurunan terjadi pada produksi tanaman bawang merah dari tahun ketahun.

Pemupukan merupakan salah satu penentu dalam upaya meningkatkan kualitas hasil produksi bawang merah. Agar jumlah dan bobot umbi bawang yang dihasilkan tinggi, maka pertumbuhan tanaman harus cepat dan baik.

Pupuk ZA memberikan unsur N yang mudah tersedia dalam waktu yang cukup cepat bagi tanaman. Unsur lain yang terkandung dalam pupuk ZA adalah sulfur (S) yang dipergunakan dalam pembentukan umbi.

Putra (2013), menyatakan bahwa dosis pupuk ZA 250 kg/ha memberikan bobot umbi segar dan umbi kering tertinggi jika dibandingkan parameter lain, namun berbeda tidak nyata dengan dosis 375 kg/ha. Deden (2014) pada dosis 80 kg N/ha atau setara 206 kg pupuk/ha (Urea 154,50 + ZA 51,50 kg/ha) berbeda nyata dalam meningkatkan bobot umbi kering per petak dengan menghasilkan produksi 4,58 kg/petak atau setara dengan 9,16 ton/ha dibandingkan dengan kontrol, 40 kg N/ha dan 120 kg N/ha. Pada dosis 250 kg/ha pupuk ZA merupakan perlakuan terbaik namun berbeda tidak nyata dengan dosis 375 kg/ha, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan dosis 300 kg/ha pupuk ZA untuk mengetahui titik optimum tanaman bawang merah.

Kalium merupakan hara esensial yang diperlukan tanaman bawang merah setelah unsur nitrogen dalam metabolisme tanaman. Akan tetapi kebutuhan unsur kalium dibutuhkan lebih banyak dibanding unsur - unsur yang lain, karena kalium berperan penting sebagai katalisator dalam pengubahan protein menjadi asam amino dan penyusun karbohidrat (Dwidjoseputro, 1989). Gunadi (2009) menyatakan bahwa kalium penting dalam memacu pertumbuhan dan memperlancar terjadinya fotosintesis, karena di dalam tubuh tanaman disamping penting untuk proses metabolisme juga menyebabkan fotosintesis berlangsung dengan baik. Pupuk kalium yang bisa digunakan salah satunya adalah  $\text{KNO}_3$ .

Pada penelitian Syahrullah *et al.* (2018), pemberian dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  dengan dosis 120 kg/ha, 150 kg/ha dan 180 kg/ha. Hasil terbaik pada pemberian dosis 180 kg/ha pada semua parameter yang diamati, tinggi tanaman yaitu 31,950 cm pada parameter jumlah daun 164,88 helai, jumlah cabang sebesar 4,875, jumlah umbi sebesar 7,125 dan berat umbi 148,82 g pada tanaman kentang. Hutapea *et al.* (2014), penggunaan atau pemberian dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  dengan dosis 0 kg/ha, 100 kg/ha, 175 kg/ha dan 250

kg/ha. Hasil terbaik pada pemberian dosis 250 kg/ha pada parameter yang diamati rerata tinggi tanaman sebesar 60,83 cm dibandingkan dengan kontrol 46,00 cm, rerata jumlah daun sebesar 16,00 helai dibandingkan dengan kontrol 13,44 helai, bobot basah daun sebesar 371,11 g dibandingkan dengan kontrol 320,22 g pada tanaman tembakau. Berdasarkan penelitian diatas pada setiap dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  yang diamati belum mencapai titik optimum tanaman, sehingga peneliti ingin meneliti pupuk  $\text{KNO}_3$  dengan dosis yang lebih tinggi untuk mengetahui titik optimum pada tanaman bawang merah.

Berdasarkan uraian diatas, penyusun bermaksud melaksanakan penelitian tentang bawang merah. Dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) terhadap Dosis Pupuk ZA dan  $\text{KNO}_3$ ”

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Adakah respon pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap dosis pupuk ZA?
2. Adakah respon pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap dosis pupuk  $\text{KNO}_3$ ?
3. Adakah respon pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap interaksi antara pupuk ZA dan  $\text{KNO}_3$ ?

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui respon dosis pupuk ZA terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Mengetahui respon dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
3. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk ZA dan dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

**D. Hipotesis**

1. Diduga dosis pupuk ZA berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Diduga dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
3. Diduga terdapat interaksi antara dosis pupuk ZA dan dosis pupuk  $\text{KNO}_3$  berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

